コネクタ中継ボックス（ミューティングターミナル）

F39-TC5

CSM_F39-TC5_DS_J_4_1

セーフティライトカーテンとミューティング用センサの配線工数を大幅削減

（本商品の記載内容は、2008年8月現在の情報となります。）

- 水、ほこりに強い保護構造IP67。
- コネクタ接続で、配線工数を大幅削減。
- 配線状態が一目で確認できるLED表示。
- 設定ツールを接続でき、現場でライトカーテンの調整可能。

⚠ 7ページの「**正しくお使いください**」をご覧ください。

種類／標準価格

（◎印の機種は標準在庫機種です。無印（受注生産機種）の納期についてはお取引き商社にお問い合わせください。）

本体

種類	適応形式	仕様	タイプ	形式	標準価格（￥）
ミューティングターミナル	形F3SJ-A□□□□P□□ 形F3SJ-B□□□□P□□	PNP	ミューティングセンサ出力対応タイプ	**形F39-TC5P01**	30,000
			オーバーライド入力対応タイプ	**形F39-TC5P02**	
	形F3SJ-A□□□□N□□ 形F3SJ-B□□□□N□□	NPN	ミューティングセンサ出力対応タイプ	**形F39-TC5N01**	
			オーバーライド入力対応タイプ	**形F39-TC5N02**	

アクセサリ（別売）

種類	形状	形式	標準価格（単価）￥
短絡コネクタ		**形F39-CN8**	2,000
防水カバー		◎**形XS2Z-22**	265

注. 短絡コネクタは、ミューティングセンサ対応タイプ　形F39-T□01に、1個同梱されています。
また、防水カバーは、ミューティングセンサ出力タイプ　形F39-TC5□01には3個、オーバーライド入力対応タイプ　形F39-TC5□02には4個同梱されています。
予備品としてご注文ください。

定格／性能（詳しくは取扱説明書を参照ください。）

定格

項目	内容
定格電圧	DC24V±20%（周囲温度20℃にて）
定格電流	電源ライン　2.4A、信号ライン　0.3A

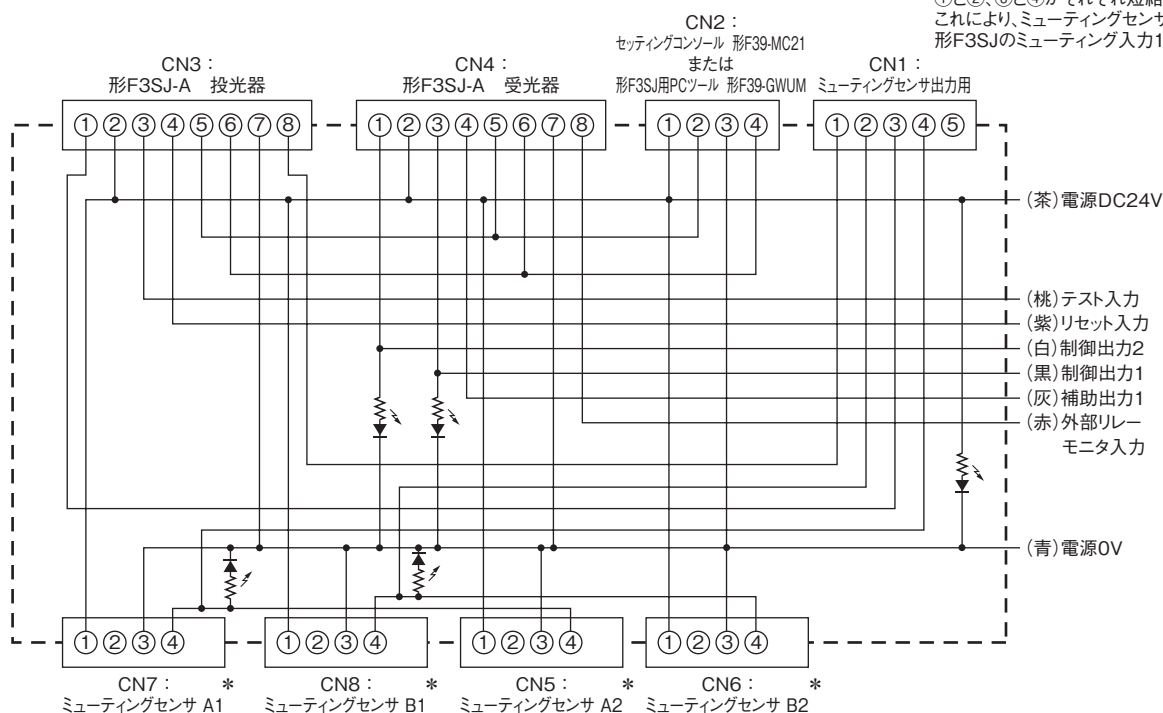
性能

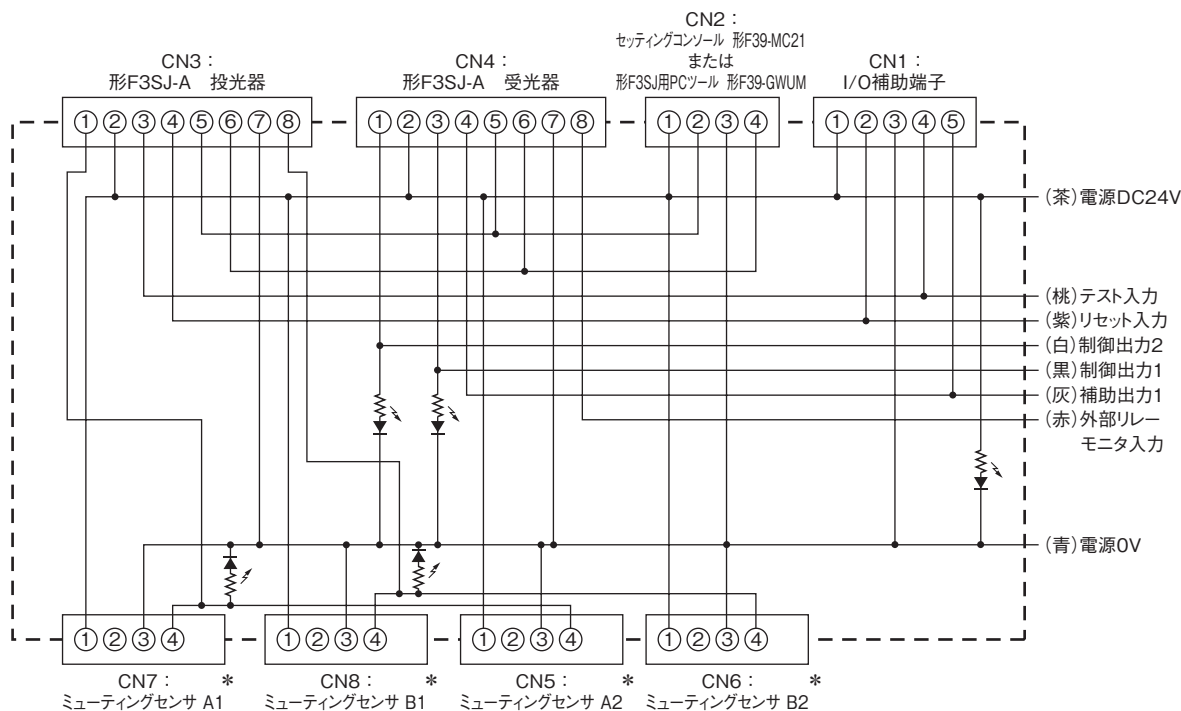
項目	内容
接触抵抗	40mΩ以下（コネクタ部）
絶縁抵抗	DC500V　60秒印加後（100MΩ以上）
耐振動	10～500～10Hzを20分で掃引 全振幅1.52mmまたは98m/s²のいずれか小さいほうの振幅を持つ単振動で、 X・Y・Z、3軸方向に各2時間（計6時間）コネクタかん合状態で測定する
耐衝撃	490m/s²　11ms X・Y・Z、3軸6方向に各3回（計18回）コネクタかん合状態で測定する（MIL-STD-202F　試験213B　条件A）
使用周囲温度	−25～＋70℃（ただし、氷結・結露のないこと）
使用周囲湿度	25～85%RH（ただし、氷結・結露のないこと）
保護構造	IP67
付属品	短絡コネクタ（ミューティングセンサ出力対応タイプのみ）、防水カバー

接続

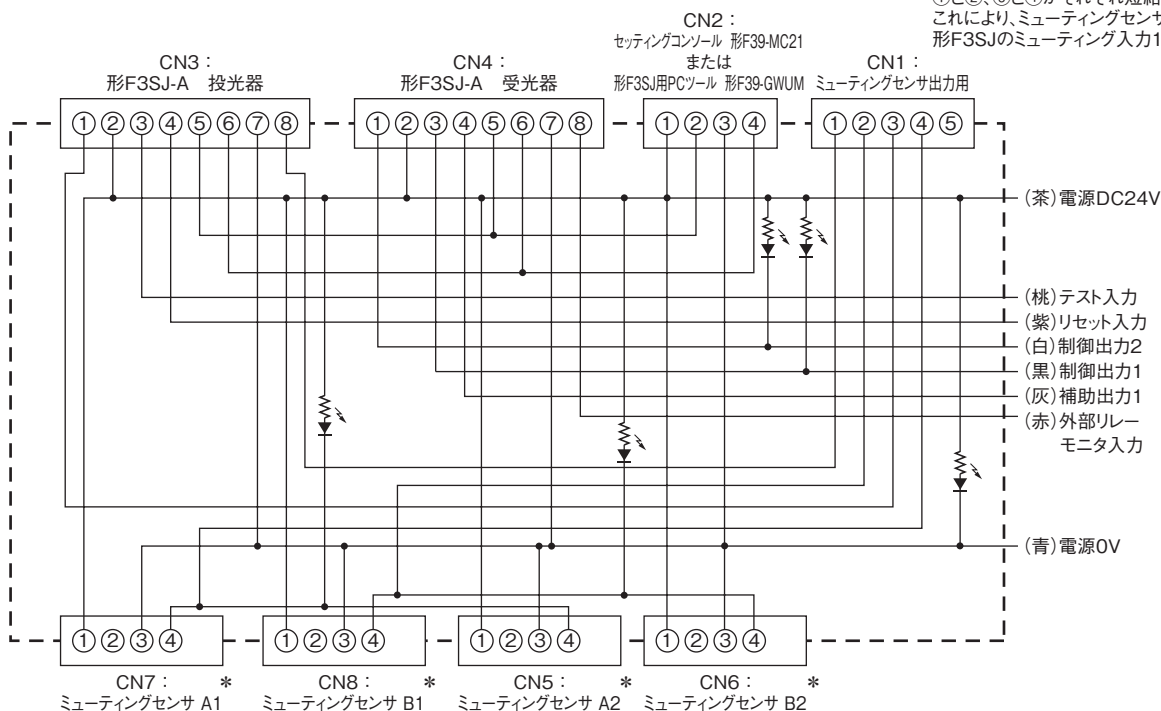
内部接続図

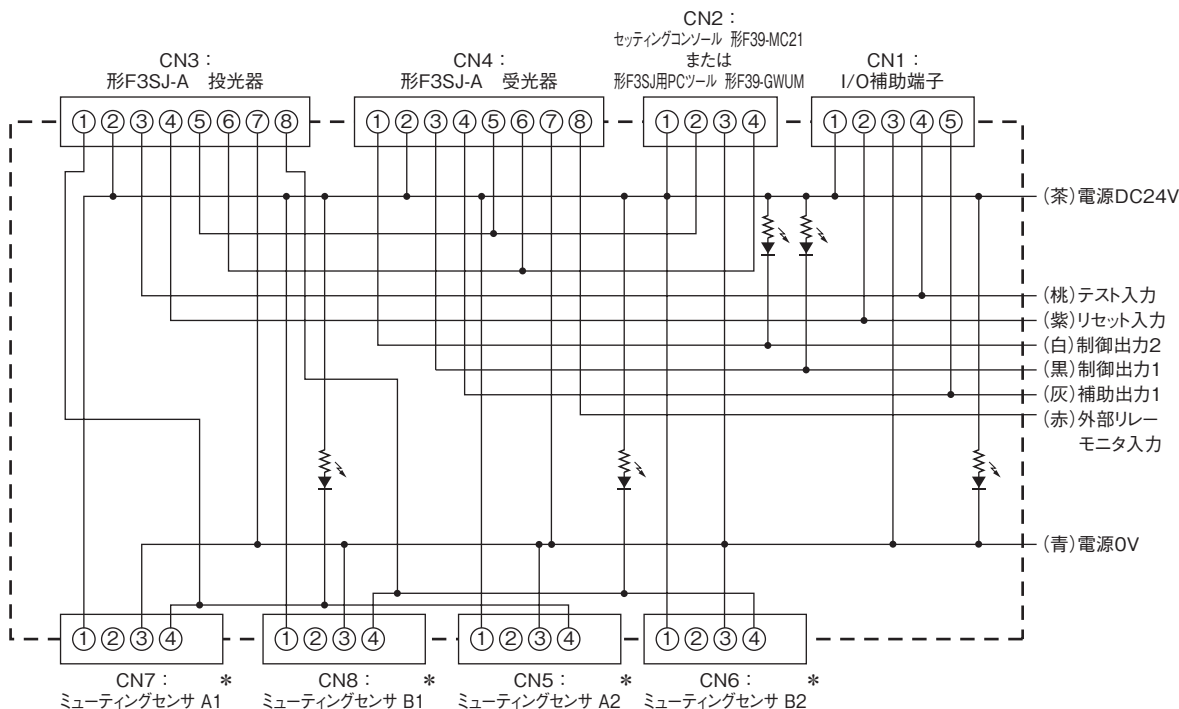
PNP仕様

ミューティングセンサ出力対応タイプ　形F39-TC5P01

＊ミューティングセンサは、下記仕様のコネクタケーブルで接続ください。
　M12コネクタ　4ピンタイプ（①＋24V、②空き、③0V、④出力）
　また透過型光電センサを使用する場合、Y字形ジョイント プラグ/ソケット 形XS2R-D426-□11-Fなどをご利用いただき、投光器と受光器を接続ください。

オーバーライド入力対応タイプ　形F39-TC5P02

＊ミューティングセンサは、下記仕様のコネクタケーブルで接続ください。
　M12コネクタ　4ピンタイプ（①＋24V、②空き、③0V、④出力）
　また透過型光電センサを使用する場合、Y字形ジョイント プラグ/ソケット 形XS2R-D426-□11-Fなどをご利用いただき、投光器と受光器を接続ください。

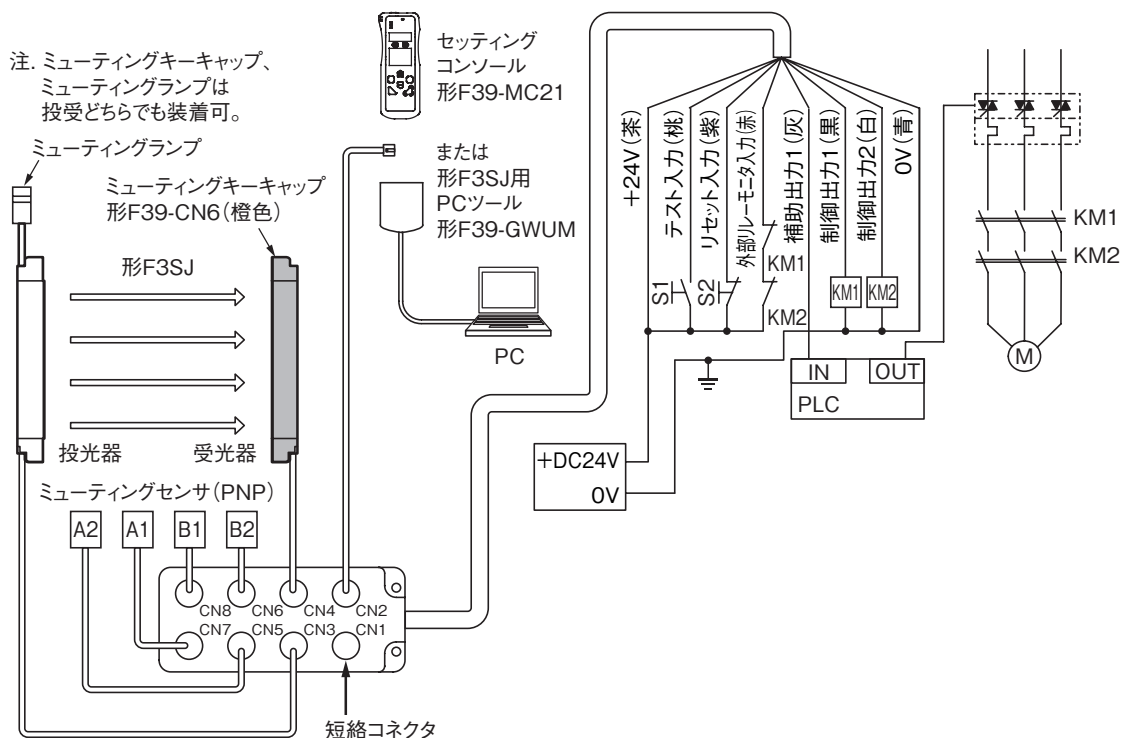
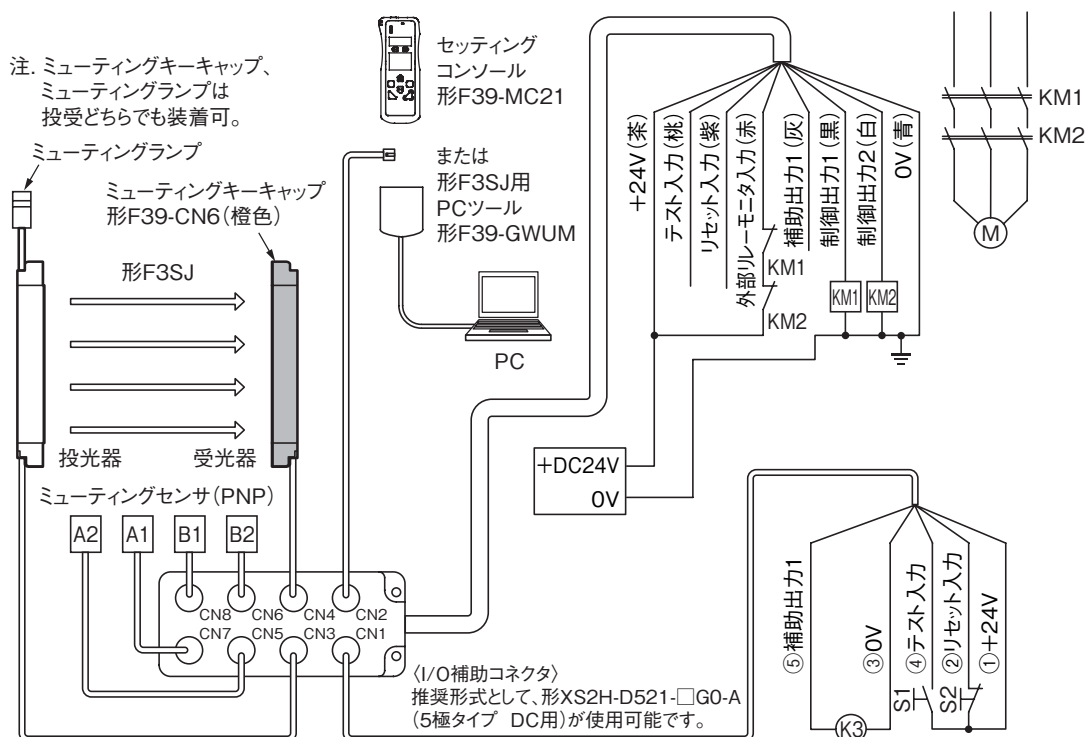
NPN仕様

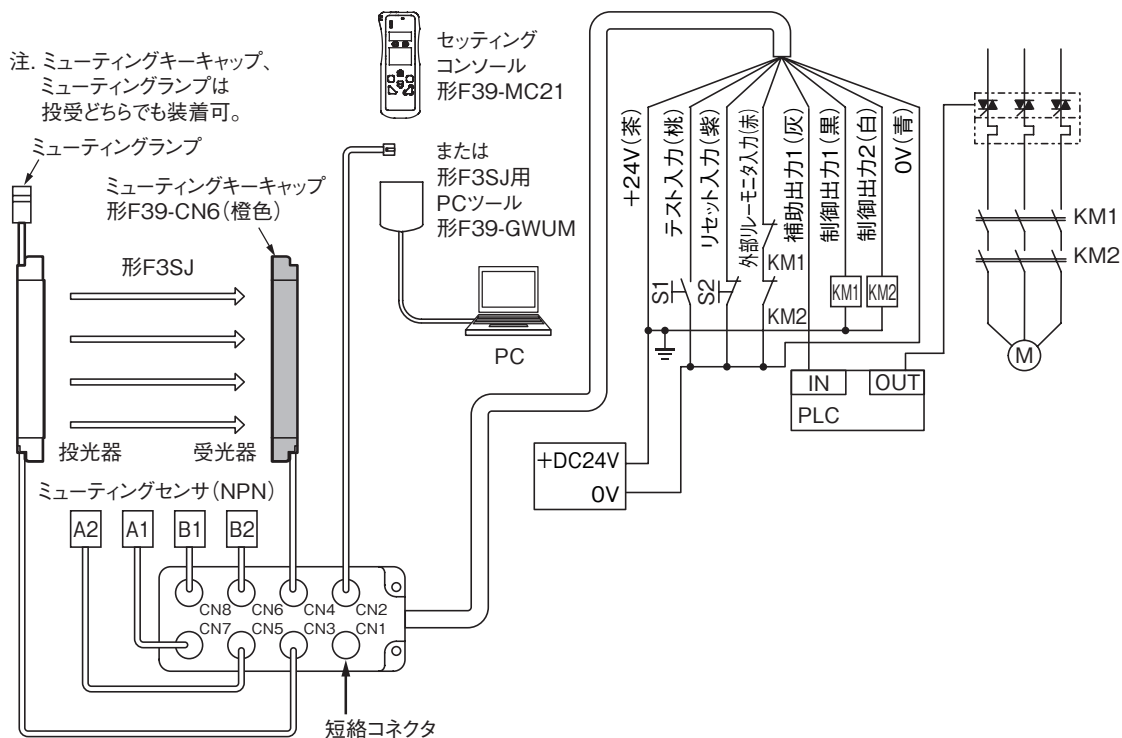
ミューティングセンサ出力対応タイプ　形F39-TC5N01

＊ミューティングセンサは、下記仕様のコネクタケーブルで接続ください。
　M12コネクタ　4ピンタイプ(①+24V、②空き、③0V、④出力)
　また透過型光電センサを使用する場合、Y字形ジョイント プラグ/ソケット 形XS2R-D426-□11-Fなどをご利用いただき、投光器と受光器を接続ください。

オーバーライド入力対応タイプ　形F39-TC5N02

＊ミューティングセンサは、下記仕様のコネクタケーブルで接続ください。
　M12コネクタ　4ピンタイプ(①+24V、②空き、③0V、④出力)
　また透過型光電センサを使用する場合、Y字形ジョイント プラグ/ソケット 形XS2R-D426-□11-Fなどをご利用いただき、投光器と受光器を接続ください。

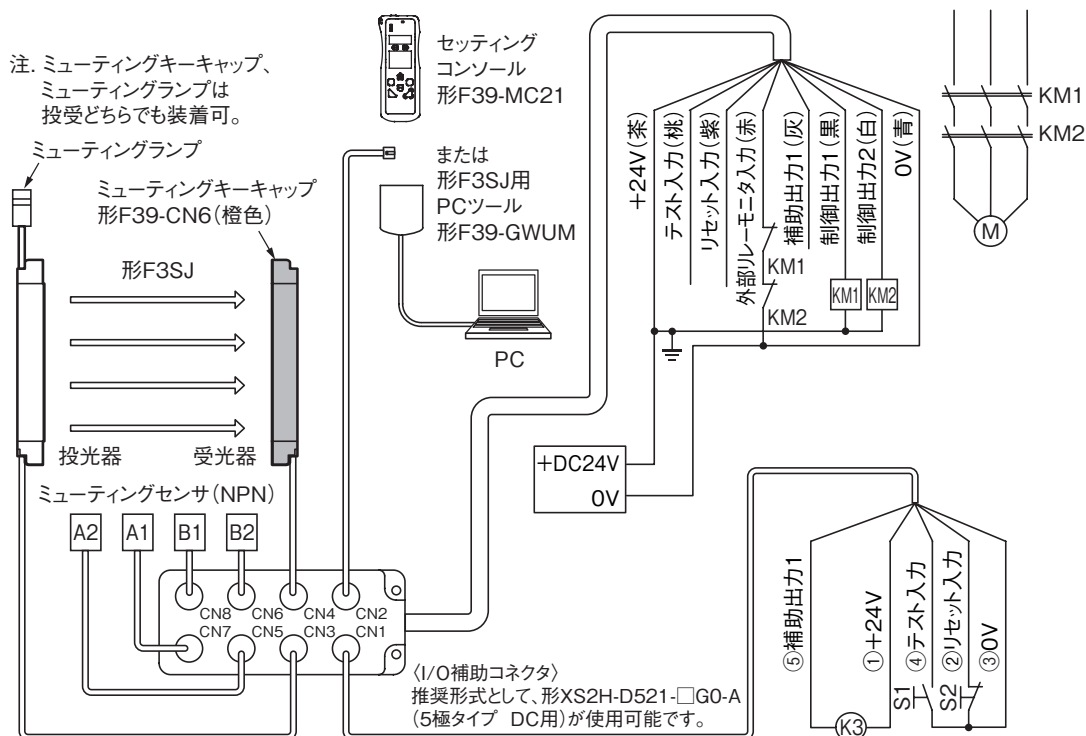
結線図

PNP仕様

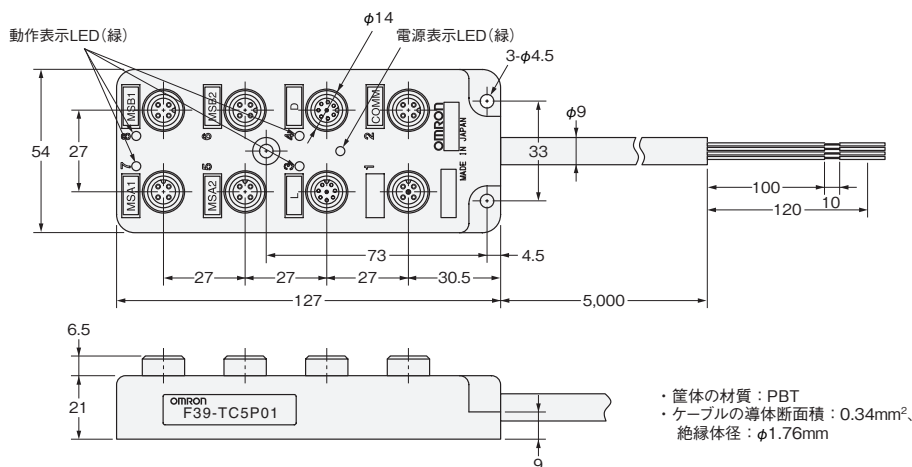
ミューティングセンサ出力対応タイプ 形F39-TC5P01

オーバーライド入力対応タイプ 形F39-TC5P02

NPN仕様

ミューティングセンサ出力対応タイプ　形F39-TC5N01

オーバーライド入力対応タイプ　形F39-TC5N02

外形寸法

（単位：mm）

形F39-TC5P01
形F39-TC5P02
形F39-TC5N01
形F39-TC5N02

正しくお使いください

⚠ 警告

ミューティング機能およびオーバーライド機能は装置の安全機能を無効にします。前記の機能が働いているときの安全性については、別の手段にて確保してください。

ミューティングセンサは通過させる物体と人体の区別ができるように配置してください。人体に反応してミューティング機能が働いた場合、重傷を負う恐れがあります。

ミューティング機能およびオーバーライド機能の状態を表示するミューティングランプ(外部表示灯)はすべての操作位置から確認できる場所に配置してください。

ミューティング機能に関する時間は、適切な訓練の受けた有資格者が、アプリケーションに合わせて的確な設定をしてください。特にミューティング時間制限値を無限大に設定する際には、設定者自身が責任を持って実行してください。

ミューティング入力には、独立した2つの入力機器を使用してください。

ミューティング中に作業者が危険エリアへ侵入できないように、形F3SJ・ミューティングセンサ・防護壁の配置、および、ミューティング関連時間設定を行ってください。

オーバーライドを起動するスイッチは、危険エリアから見え、かつ危険エリア内から操作できない位置に設置してください。また、オーバーライドは必ず危険エリアに誰もいないことを確認してから起動してください。

安全上の要点

取付条件

・コネクタかん合時の締付けトルク：0.39～0.49N・m
・パネル固定時の締付トルク：0.6～0.8N・m
（M4ねじを使用）

取り扱いについて

・コネクタの挿抜は必ず電源を切ってから行ってください。
・固定具は手で十分締め付けてください。
（0.39～0.49N・m）
プライヤ等を使用されますと破損の原因となります。締め付けが不十分ですと、保護構造が保てなかったり、振動で緩むことがあります。
・ケーブル線の極性を誤って接続した場合、負荷が動作しないか、または動作表示灯が点灯しなくなります。
・信号線は必ず負荷を介して接続してください。
・使用されるセンサは必ず規格対応品をご使用ください。
・コネクタやケーブルをむやみに引っ張らないでください。コネクタが破損したり、ケーブルの断線につながる恐れがあります。
・ケーブルの断線やコネクタの破損を防ぐため、踏みつけることのないような箇所に設置してください。万一そのような箇所へ設置する場合は、保護カバーを設置の上ご使用ください。
・設置する場合、本体の根元部からケーブルを曲げないようにしてください。
・ケーブルを曲げる場合は半径をR＝60mm以上でご使用してください。
・設置時においてセンサやスイッチを取り付けない場合、コネクタのかん合面保護のため、防水カバー(形XS2Z-22)をご使用ください。

保管

長時間保管するときは以下の注意をしてください。
(1) 保管場所は防塵・防湿を考慮してください。
(2) アンモニアガス・硫化ガスなどのガス発生源の近くには保管しないでください。

オムロン商品ご購入のお客様へ

ご承諾事項

平素はオムロン株式会社(以下「当社」)の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。
「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。
ご承諾のうえご注文ください。

1．定義
本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。
(1) 「当社商品」:「当社」のＦＡシステム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
(2) 「カタログ等」:「当社商品」に関する、ベスト制御機器カタログ、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含みます。
(3) 「利用条件等」:「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
(4) 「お客様用途」:「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
(5) 「適合性等」:「お客様用途」での「当社商品」の(a)適合性、(b)動作、(c)第三者の知的財産の非侵害、(d)法令の遵守および(e)各種規格の遵守

2．記載事項のご注意
「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。
(1) 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
(2) 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
(3) 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
(4) 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

3．ご利用にあたってのご注意
ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。
(1) 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
(2) お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。
「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
(3) 「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
(4) 「当社商品」をご使用の際には、(ⅰ)定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ⅱ)「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(ⅲ)利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(ⅳ)「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
(5) 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
(a) 高い安全性が必要とされる用途（例：原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及びうる用途）
(b) 高い信頼性が必要な用途（例：ガス・水道・電気等の供給システム、24 時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など）
(c) 厳しい条件または環境での用途（例：屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など）
(d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
(6) 上記 3.(5)(a)から(d)に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車（二輪車含む。以下同じ）向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

4．保証条件
「当社商品」の保証条件は次のとおりです。
(1) 保証期間　ご購入後１年間といたします。
（ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。）
(2) 保証内容　故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
(a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理
（ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。）
(b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
(3) 保証対象外　故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
(a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
(b) 「利用条件等」から外れたご利用
(c) 本ご承諾事項「3．ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
(d) 「当社」以外による改造、修理による場合
(e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
(f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
(g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因（天災等の不可抗力を含む）

5．責任の制限
本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。
「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

6．輸出管理
「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

● 本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載し、ご使用上の注意事項等は掲載しておりません。
● ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容については、必ずユーザーズマニュアルをお読みください。
● 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非住居者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

●製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室
フリー通話 0120-919-066（クイック オムロン）

携帯電話・PHS・IPなどではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 055-982-5015（通話料がかかります）

■営業時間：8:00～21:00　■営業日：365日

●FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp

●その他のお問い合わせ先
納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Web ページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報がご覧いただけます。
www.fa.omron.co.jp
緊急時のご購入にもご利用ください。

Web版カタログ　2014年10月現在

(C) OMRON Corporation 2014　All Rights Reserved.
お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください。